

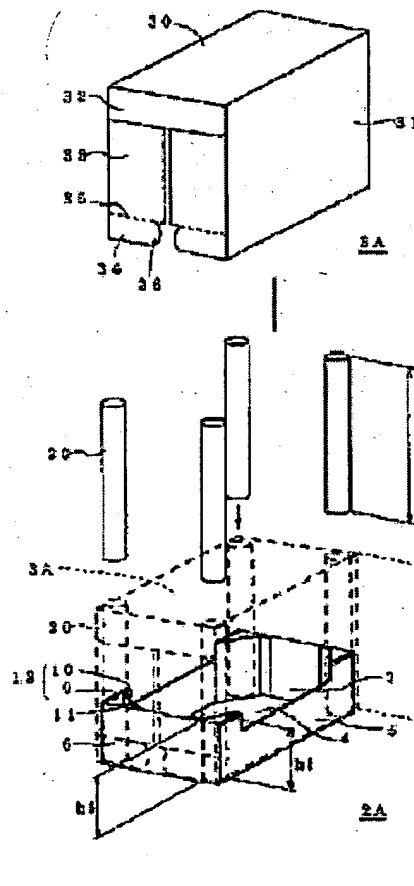
CORRUGATED FIBERBOARD BOX

Patent number: JP10167253
Publication date: 1998-06-23
Inventor: OMORI TOSHIYUKI; HAGIWARA SUSUMU; INAGAWA YOSHINORI
Applicant: KAO CORP
Classification:
- International: B65D5/28
- european:
Application number: JP19960338975 19961203
Priority number(s):

Abstract of JP10167253

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve the display property and the compressive property in the height direction at the time of a product display, and easily disassemble a corrugated fiberboard box at the time of disposal by inserting a column which is formed in such a manner that its height is larger than a standing edge at the corner between a front surface flap and side plates, and it is formed into a separate body from the box main body, in a reinforcing post.

SOLUTION: A column 20 is prepared as a separate body from a box main body 2A and a lid body 3A. The diameter of the column 20 is made a size which can be just fitted in a reinforcing post 12 of the box main body 2A, and does not shake in the reinforcing post 12. Also, the height of the column 20 is made a size equivalent to a height (h) of the corrugated fiberboard box when the lid body 3A is placed on the box main body 2A to package a product with the corrugated fiberboard box. Then, after inserting the product in the box main body 2A, the lid body 3A is placed, and a bonding part 34 of the lid body 3A and a side plate 6 are bonded. Thus, the corrugated fiberboard box 1A in which the product is packed can be obtained. When this box main body 2A is used as a tray, the appearance of the product is not shielded by the side plate 6, and the products can be stacked as well.



Data supplied from the esp@cenet database - Patent Abstracts of Japan

BEST AVAILABLE COPY

Title: Corrugated Fiberboard Box
 Publ. No. JP10167253 Publ. Date 1998-06-23
 Inventor: Omori Toshiyuki; Hagiwara Susumu

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

Applicant: Kao Corp.

特開平10-167253

App. No. JP19960338975 1996/12/03

(43) 公開日 平成10年(1998)6月23日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

B 6 5 D 5/28 ✓

B 6 5 D 5/28

審査請求 未請求 請求項の数5 FD (全7頁)

(21) 出願番号 特願平8-338975

(22) 出願日 平成8年(1996)12月3日

(71) 出願人 000000918

花王株式会社

東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

(72) 発明者 大森 利幸

東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会社内

(72) 発明者 萩原 進

東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会社研究所内

(72) 発明者 稲川 義則

東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会社研究所内

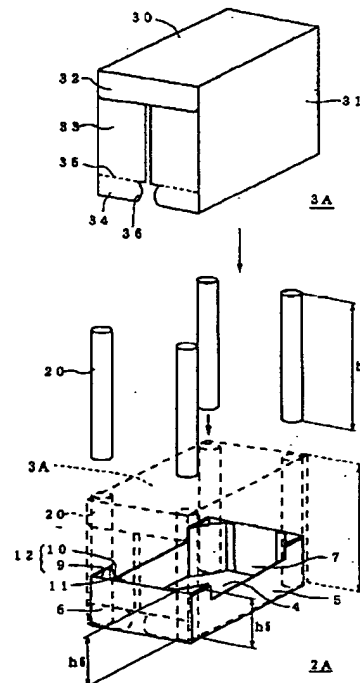
(74) 代理人 弁理士 田治米 登 (外1名)

(54) 【発明の名称】 段ボール箱

(57) 【要約】

【課題】 製品陳列用トレイとして使用できる箱本体からなる段ボール箱において、製品陳列時のディスプレイ性を向上させる。また、トレイとして使用される箱本体の材質に関わりなく、高さ方向の圧縮強度を所望の強度に向上させる。

【解決手段】 箱本体2Aが、底板4、底板の対向する一対の辺に連設した正面フラップ5、底板4の対向する他の一対の辺に連設した側板6を有し、正面フラップ5と側板6との角部に、正面フラップ5又は側板6の立辺から順次連設された袖片9及び補強片10からなる補強柱12を有する段ボール箱1Aにおいて、該補強柱12内に、該角部の立辺よりも高さが高く、かつ箱本体2Aと別体に形成した支柱20を挿入する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 箱本体が、底板、底板の対向する一対の辺に連設した正面フラップ、底板の対向する他の一対の辺に連設した側板を有し、正面フラップと側板との角部に、正面フラップ又は側板の立辺から順次連設された袖片及び補強片からなる三角柱状の補強柱を有する段ボール箱において、該補強柱内に、正面フラップと側板との角部の立辺よりも高さが高く、かつ箱本体と別体に形成された支柱が挿入されていることを特徴とする段ボール箱。

【請求項2】 側板の立辺から順次袖片、補強片及び接合片が連設され、袖片が正面フラップに重合接着され、接合片が側板に重合接着されることにより補強柱が形成されている請求項1記載の段ボール箱。

【請求項3】 側板の立辺から順次袖片及び補強片が連設され、袖片が正面フラップに重合接着され、補強片が側板から切り起こされた舌片により当該側板に掛止固定されている請求項1記載の段ボール箱。

【請求項4】 側板の立辺から順次袖片、補強片及び接合片が連設され、袖片が正面フラップに重合接着され、接合片が側板に重合し、補強片と接合片との稜線が側板から切り起こされた舌片により当該側板に掛止固定されている請求項1記載の段ボール箱。

【請求項5】 箱本体がトレー状の箱体であり、段ボール箱が、このトレー状の箱本体にその上面から覆い被さる蓋体を有する請求項1〜4のいずれかに記載の段ボール箱。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、トレー状の箱本体と蓋体とからなる段ボール箱に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、ボトルやスタンディングパウチ等の製品の梱包に適した包装箱の一つとして、図9に示したように、トレー状の箱本体2と蓋体3とからなる段ボール箱1が知られている（特開平8-48324号公報）。

【0003】図10はこの箱本体2の展開図であり、図11は蓋体3の展開図である。図10に示したように、この箱本体2は矩形の底板4、底板の対向する2辺に連設した一対の正面フラップ5、及び底板4の他の対向する2辺に連設した一対の側板6を有している。各正面フラップ5には、箱本体2の高さ方向に一対のスリット5Aが形成されており、これら一対のスリット5Aの両端を結ぶように野線5Bが形成されている。そして箱本体2の組み立て時には、野線5Bと一対のスリット5Aで囲まれる領域5Cが野線5Bで内側に折り込まれ、組み立て後の箱本体2においては正面フラップ5が凹形状でその中央部が二重となり、この面に陳列用開口部7が広く形成されるようにしている。

【0004】また、組み立て後の箱本体2において側板6の上端となる縁辺には上フラップ8が連設しており、側板6の立辺となる辺には、袖片9、補強片10及び接合片11が順次連設されている。また、側板6の中央部の上フラップ8よりには手掛け穴13が開けられている。

【0005】箱本体2の組み立てに際しては、袖片9を内側に折り曲げ、引き続き補強片10及び接合片11を順次折り曲げ、接合片11を側板6にホットメルト等により接着する。図9において接合片11内のドットで塗りつぶした領域は、この接合片11と側板6との接着領域Aを表している。この接着により側板6と正面フラップ5との角部には三角柱状の補強柱12が形成される。

【0006】次に、上フラップ8を内側に折り曲げ、正面フラップ5及び側板6を直角に折り曲げて立設させ、三角柱状の補強柱12の袖片9と正面フラップ5の両端部とを接着する。これにより上面と正面とが大きく開口したトレー状の箱本体2を得る。なお、側板6の手掛け穴13に対応する接合片11の部分には、切欠部14が形成されているので、組み立て後のトレー状の箱本体2にも手掛け穴13が確保される。

【0007】一方、蓋体3は図9、図11に示したように、天板30、及び一対の蓋フラップ31、一対の補助蓋フラップ32を有している。蓋フラップ31の両側縁には側面フラップ33が形成され、組み立て後の蓋体3において下端部となる側面フラップ33の端部には、箱本体2の側板6との接着領域が形成される接着部34が引き裂き線35で区切られて形成されている。また、接着部34には、段ボール箱1の梱包をほどく際に、この接着部34の端部を容易に摘み上げ、引き裂くことができるように把持部36が連設されている。

【0008】この箱本体2と蓋体3とからなる段ボール箱1に製品を梱包する際には、箱本体2に製品を収容し、蓋体3を図9の矢印のように箱本体2に被せる。これにより箱本体2の上面の開口部及び陳列用開口部7が蓋体3で覆われ、段ボール箱1の内部に埃等が入り込むことが防止される。

【0009】また、このようにして組み立てられた段ボール箱1は、内部に補強柱12を有しているため、高さ方向の圧縮強度が強い。したがって、製品を梱包した段ボール箱1を、その保管時に多段積みすることも可能となる。さらに、箱本体2の正面フラップ5が凹形状でその中央部が二重となるので、梱包している内容物が正面フラップ5を押圧しても、正面フラップ5に胴割れが生じたり、正面フラップ5から袖片9が剥離することを防止できる。したがって、製品梱包後の形状安定性に優れたものとなる。

【0010】また、梱包をほどく際には、蓋体3の把持部36を摘んで引き裂き線35に沿って側面フラップ33を引き裂く。これにより蓋体3は箱本体2から容易に

取り除くことが可能となり、蓋体3を除去した箱本体2は店頭で製品を陳列するトレイとしてそのまま使用できるものとなる。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】上述のように、図9～図11に示した従来の段ボール箱1は、製品梱包後の形状安定性に優れ、また、その箱本体2は梱包していた製品の陳列時のトレイとしても有用なものとなる。

【0012】しかしながら、箱本体2を製品陳列時のトレイとして使用する場合、箱本体2に入れられている製品は、正面フラップ5側からは陳列用開口部7が大きく開口しているのでよく見えるが、側板6側からは側板6で視線が遮られて製品が見えない。このため、箱本体2は、製品陳列時のトレイとしては、ディスプレイ性に欠けるという問題があった。

【0013】またこのため、製品の陳列時に図12に示したように製品Sが入っているトレイ状の箱本体2を多段積みする場合には、積み上げた最上段の箱本体2については、製品Sを任意の方向からよく見えるようにするため、また製品Sの取り出しを任意の方向から容易に行えるようにするため、側板6のほぼ正面フラップ5の高さの位置(点線X)から上の部分をカッター等を用いて切り取るという複雑な作業が必要とされていた。

【0014】また、従来の段ボール箱1においては、補強柱12の圧縮強度を高めるために、補強柱12以外のトレイ部分については必要以上に強い素材を使用することとなり、素材の面からコスト高となるという問題もあった。

【0015】さらに、一旦組み立てた後、段ボール箱を廃棄する場合には、接合片11が側板6にホットメルト等の接着剤を用いて広い範囲に強固に固着しているので、解体が容易でないという問題もあった。

【0016】本発明は以上のような従来技術の課題を解決しようとするものであり、箱本体を製品陳列時のトレイとして使用できる段ボール箱において、製品陳列時のディスプレイ性を向上させることを目的とする。またトレイとして使用される箱本体部分の材質に関わりなく、高さ方向の圧縮強度を所望の強度に向上させることができ、かつ段ボール箱の廃棄時には、容易に段ボール箱の解体を行えるようにすることを目的としている。

【0017】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記の目的を達成するため、箱本体が、底板、底板の対向する一対の辺に連設した正面フラップ、底板の対向する他の一対の辺に連設した側板を有し、正面フラップと側板との角部に、正面フラップ又は側板の立辺から順次連設された袖片及び補強片からなる三角柱状の補強柱を有する段ボール箱において、該補強柱内に、正面フラップと側板との角部の立辺よりも高さが高く、かつ箱本体と別体に形成された支柱が挿入されていることを特徴とする段ボール

箱を提供する。

【0018】本発明によれば、正面フラップと側板との角部の補強柱内に支柱が挿入されているので、段ボール箱の高さ方向の圧縮強度を大きく高めることが可能となる。またこの場合、支柱は段ボール箱と別体に形成されているので、段ボール箱を構成する段ボール紙の材質を変えなくても支柱の材質を変えることによって、容易に所望の強度を達成することが可能となる。

【0019】さらに、本発明によれば、段ボール箱の圧縮強度が支柱によって確保されるので、側板の高さを正面フラップの高さと同程度に低くし、それに伴い補強柱の高さが低くなくても、段ボール箱の圧縮強度を高めることができる。したがって、段ボール箱の圧縮強度を高く維持しつつ側板の高さを正面フラップの高さと同程度に低くし、段ボール箱の箱本体を製品陳列時のトレイとして使用する場合に、観察者の製品への視線が側板で遮られることを防止できる。よって、本発明によれば、製品のディスプレイ性を大きく向上させることが可能となる。

【0020】また、支柱は補強柱内に挿入するだけでよく、接着剤で補強柱内に接着固定する必要はないので、組み立て後の段ボール箱を解体するときには、補強柱から容易に支柱を引き抜くことができ、その後に残ったトレイ状の箱本体も容易に解体することが可能となる。即ち、本発明の段ボール箱には、従来例と同様に補強柱の接合片が側板に重合接着されている態様が含まれるが、本発明においては前述のように、側板の高さを低くすることができるので、接合片と側板との接着領域も狭くなり、解体が容易となる。

【0021】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例を図面に基いて具体的に説明する。なお、各図中、同一符号は同一又は同等の構成要素を表している。

【0022】図1は、箱本体2A及び蓋体3Aからなる実施例の段ボール箱1Aの斜視図、図2はその箱本体2Aの上面図、図3は箱本体2Aの展開図、図4は箱本体2Aの組み立て方の説明図、図5は蓋体3Aの展開図である。

【0023】図3に示したように、この箱本体2Aは、矩形の底板4、底板4の対向する一対の辺に連設した正面フラップ5、底板4の他の対向する一対の辺に連設した側板6を有している点では、図9～図11に示した従来例の段ボール箱1の箱本体2と同様である。正面フラップ5には一対のスリット5Aと罫線5Bが形成され、この罫線5Bと一対のスリット5Aで囲まれる領域5Cが内側に折り込まれ、組み立て後の箱本体2Aにおいては、正面フラップ5が凹形状でその中央部が二重となり、陳列用開口部7が広く形成される点でも図9～図11に示した従来例と同様である。

【0024】また、組み立て後の段ボール箱の側板6の

立辺となる一対の辺には袖片9、補強片10及び接合片11が順次連設され、図1に示したように、この袖片9が正面フラップ5に重合され、接合片11が側板6と重合接着され、これにより正面フラップ5と側板6との角部に三角柱状の補強片12が形成されている点でも従来例と同様である。

【0025】しかしながら、この実施例の箱本体2Aは、補強片12の内部に円筒状の支柱20が挿入されている点特徴的となっており、また側板6の高さh6が正面フラップ5の高さh5程度に低く形成されている点でも従来例と相違している。

【0026】この支柱20は段ボール箱1Aとは別体に構成されており、当該段ボール箱に必要とされる高さ方向の圧縮強度にしたがい、紙製としてもよく、プラスチック製としてもよく、その構成材料は適宜選択することができる。また、この支柱20の径は、箱本体2Aの補強柱12内に、丁度嵌入し、補強柱12内でぐらつかない大きさとなっており、支柱20の高さは、図1に破線で示したように、箱本体2Aに蓋体3Aを被せ、段ボール箱を製品の梱包状態とした場合の当該段ボール箱1Aの高さhに相当する大きさとなっている。

【0027】したがって、この実施例の段ボール箱1Aは、多段積みした場合の高さ方向の圧縮力を支柱20で支えることができ、高さ方向の圧縮強度が向上したものとなる。

【0028】また、この段ボール箱1Aの箱本体2Aを店頭での製品陳列時のトレーとして使用する場合、従来例のように製品の外観が側板6で遮られることがないので、この段ボール箱1Aはディスプレイ性も大きく向上したものとなる。さらに、この段ボール箱1Aの箱本体2Aは、図6に示すように多段積みすることもできるので、これによりこの段ボール箱に入れられている製品Sを消費者に一層強く印象づけることが可能となる。また、支柱20は補強柱12から容易に抜き取ることができるので、製品Sを入れた箱本体2Aを多段積みした場合、同図に示したように、最上段の箱本体2Aは、容易に支柱のないトレー状とすることができる。したがって、消費者は箱本体2Aから製品Sを取り出すことが、任意の方向からでも容易となる。

【0029】一方、製品の梱包時に、この箱本体2Aと組み合わせて使用する蓋体3Aとしては、図1に示したように、トレー状の箱本体と組み合わせて使用されている公知の蓋体を使用することができる。この蓋体3Aは、図5に示す展開図を有しており、蓋体3Aを箱本体2Aに被せた後、段ボール箱の側面の略全域が側面フラップ33で覆われるように側面フラップ33が形成されている以外は、図11に示した蓋体3と同様である。

【0030】以上のような箱本体2Aと蓋体3Aからなる段ボール箱1Aの組み立て及びこの段ボール箱1Aへの製品の梱包は次のように行われる。

【0031】まず、箱本体2Aを図4に示したように組み立てる。即ち、同図(a)の展開図の袖片9、補強片10及び接合片11を、同図(b)のように袖片9が垂直に起立するように折曲げ、接合片11を側板6に接着する。また、一対のスリット5Aと野線5Bで囲まれた領域5Cを内側に折畳み、接着する。次に側板6を垂直に折り曲げて起立させ(同図(c))、正面フラップ5も垂直に折り曲げて起立させ、袖片9と正面フラップ5とを接着する(同図(d))。こうしてトレー状の箱本体2Aを組み立てる。

【0032】一方、蓋体3Aは、図5に示した展開図のものを図1に示したように組み立てておく。

【0033】また、これら箱本体2Aや蓋体3Aとは別体として、支柱20を用意する。この支柱20の径は、前述のように、箱本体2Aの補強柱12内に、丁度嵌入し、補強柱12内でぐらつかない大きさとする。また支柱20の高さは、箱本体2Aに蓋体3Aを被せ、段ボール箱で製品の梱包する場合の当該段ボール箱の高さhに相当する大きさとする。

【0034】そして、製品を箱本体2Aに充填し、また支柱20を補強柱12に挿入した後、蓋体3Aを被せ、蓋体3Aの接着部34と側板6とを接着する。こうして製品を梱包した段ボール箱1Aが得られる。

【0035】以上、本発明の一実施例について説明したが、この他にも、本発明は、箱本体がその角部に三角柱状の補強柱を有し、その補強柱に支柱が挿入されるようにしたものである限り、種々の態様をとることができる。

【0036】例えば、上述の実施例では、箱本体2Aの三角柱状の補強柱12を、側板6の立辺から袖片9、補強片10及び接合片11を順次連設させ、接合片11を側板6に接着することにより形成したが、図7(同図(a)斜視図、同図(b)上面図)に示した箱本体2Bのように、側板6の立辺から袖片9及び補強片10のみを順次連設させ、この補強片10の縁部10aを、側板6から切り起こしたコの字状の舌片21によって掛止させることにより三角柱状の補強柱12を形成してもよい。このように、補強柱12を形成するにあたり、接合片11と側板6との接着剤による接着を不要とすると、組み立て後の段ボール箱の解体作業が一層容易となる。

【0037】また図8(同図(a)斜視図、同図(b)上面図)に示した箱本体2Cのように、側板6の立辺から袖片9、補強片10及び接合片11を順次連設させ、補強片10と接合片11との稜辺10bを、側板6から切り起こしたコの字状の舌片21によって掛止させることにより三角柱状の補強柱12を形成してもよい。

【0038】この他、本発明において、補強柱12に挿入する支柱20は、必ずしも円筒状でなくてもよい。また、補強柱12の形成方法も、側板6の立辺から連設させた袖片9等を使用することに限られず、例えば、正面

フラップ5の立辺から袖片等を連設させてもよい。

【0039】

【発明の効果】本発明の段ボール箱によれば、その箱本体を製品陳列用のトレイとして使用する場合に、ディスプレイ性を向上させることが可能となる。

【0040】また、トレイとして使用される箱本体部分の材質に関わりなく、高さ方向の圧縮強度を所望の強度に、向上させることが可能となる。

【0041】さらに、支柱は容易に箱本体から抜き去ることができるので、箱本体の解体作業も容易となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】箱本体及び蓋体からなる本発明の実施例の段ボール箱の斜視図である。

【図2】実施例の箱本体の上面図である。

【図3】実施例の箱本体の展開図である。

【図4】実施例の箱本体の組み立て方の説明図である。

【図5】実施例の蓋体の展開図である。

【図6】実施例の箱本体の多段積み状態の斜視図である。

【図7】他の実施例の箱本体の斜視図（同図（a））及び上面図（同図（b））である。

【図8】他の実施例の箱本体の斜視図（同図（a））及び

び上面図（同図（b））である。

【図9】箱本体及び蓋体からなる従来の段ボール箱の斜視図である。

【図10】従来の段ボール箱の箱本体の展開図である。

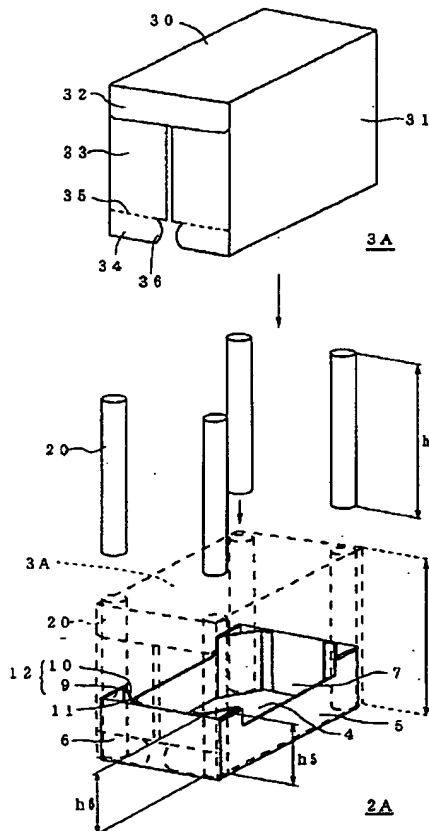
【図11】従来の段ボール箱の蓋体の展開図である。

【図12】従来の段ボール箱の多段積み状態の斜視図である。

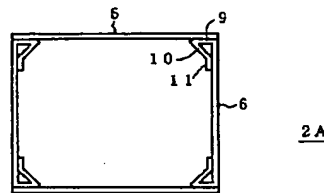
【符号の説明】

- | | |
|---------------|--------|
| 1, 1A | 段ボール箱 |
| 2, 2A, 2B, 2C | 箱本体 |
| 3, 3A | 蓋体 |
| 4 | 底板 |
| 5 | 正面フラップ |
| 6 | 側板 |
| 7 | 陳列用開口部 |
| 8 | 上フラップ |
| 9 | 袖片 |
| 10 | 補強片 |
| 11 | 接合片 |
| 12 | 補強柱 |
| 20 | 支柱 |
| 21 | 舌片 |

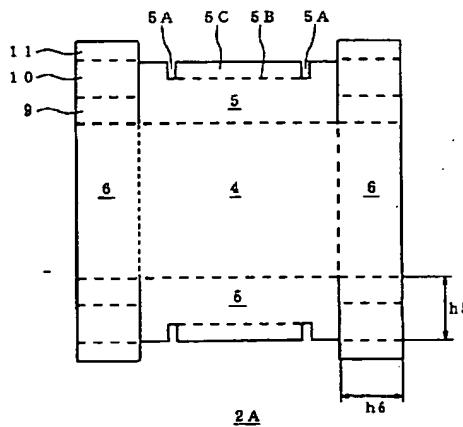
【図1】



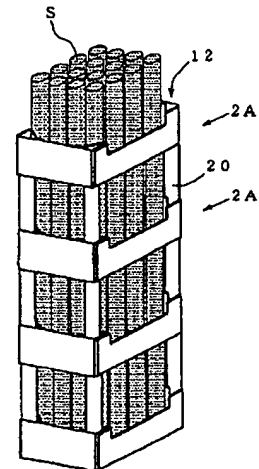
【図2】



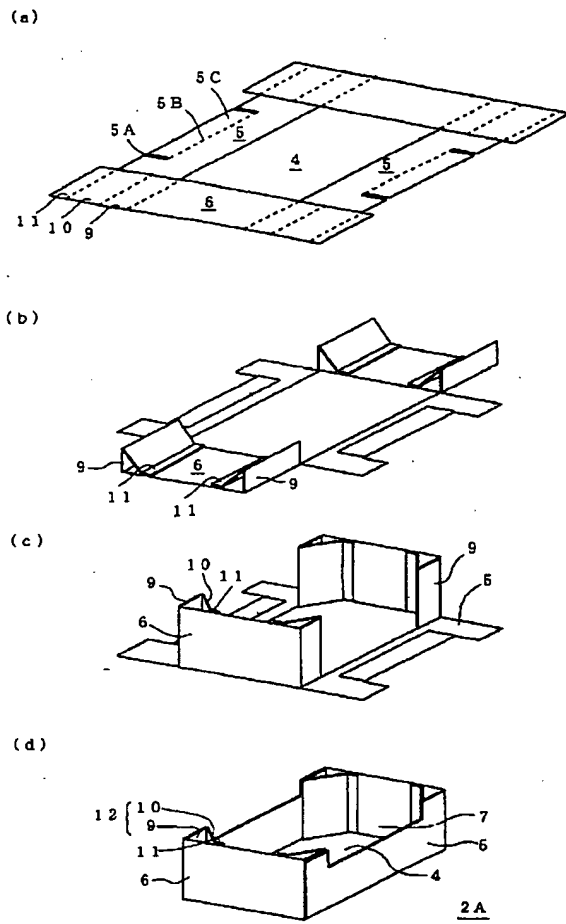
【図3】



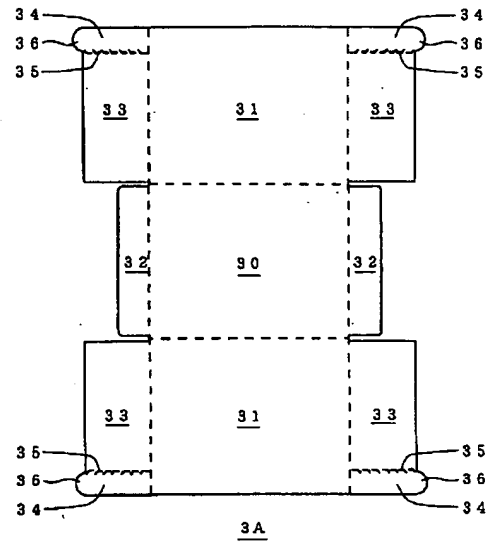
【図6】



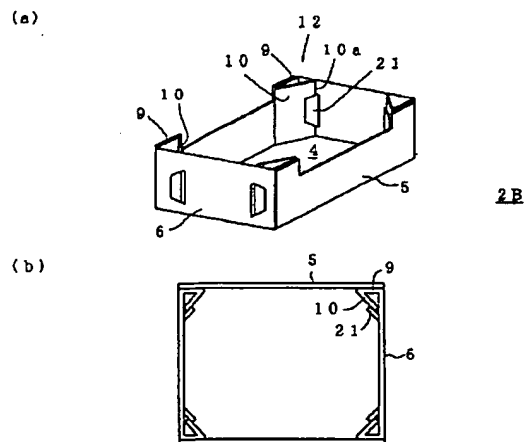
【図4】



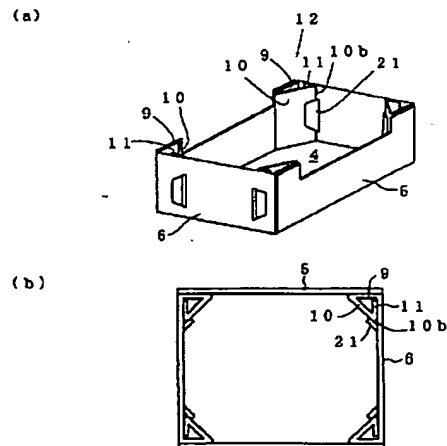
【図5】



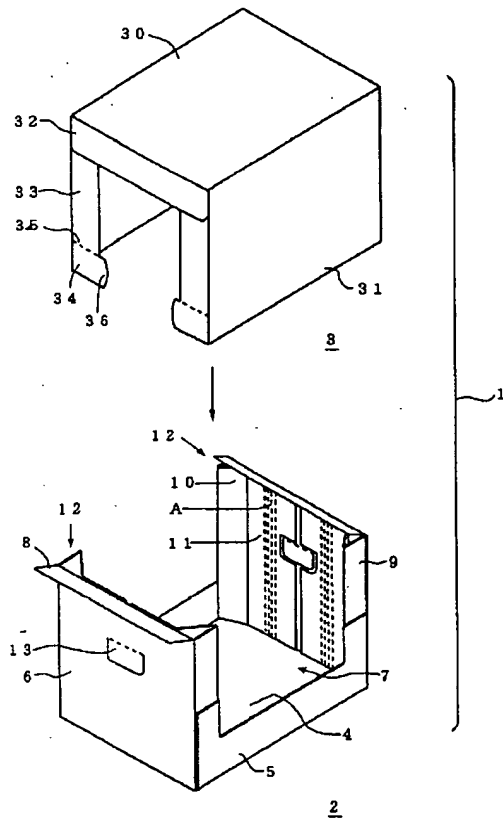
【図7】



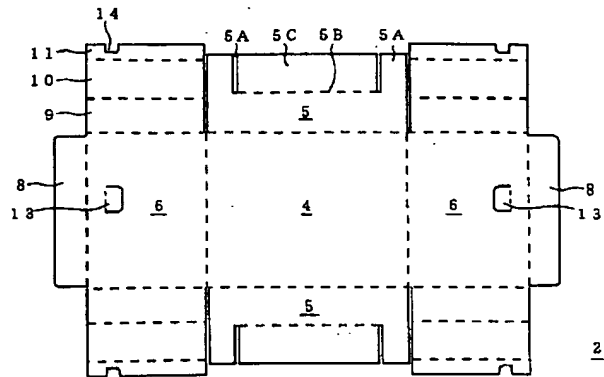
【図8】



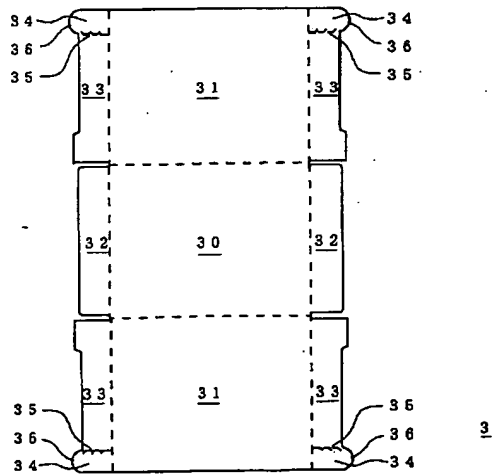
【図9】



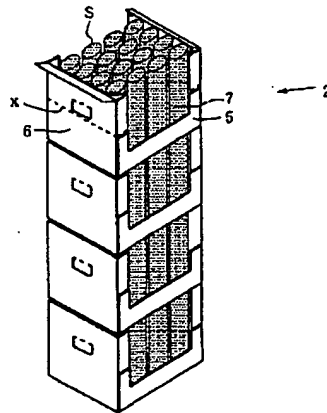
【図10】



【図11】



【図12】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.